

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001537

Державний реєстраційний номер: 0110U002658

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка теоретичних основ та методів реалізації теплових процесів в об'єктах паливно-енергетичного комплексу та житлово-комунального господарства з метою енергоресурсозбереження та заміщення вуглеводневого палива

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (572)945514 , (572)944635

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 7253.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка теоретичних основ та методів реалізації теплових процесів в об'єктах паливно-енергетичного комплексу та житлово-комунального господарства з метою енергоресурсозбереження та заміщення вуглеводневого палива

Назва роботи англійською:

Developing non-conventional methods of implementation of heat processes at units of fuel and energy complex, and housing and communal services with the purpose of energy and resource saving and substitution of hydrocarbon fuel.

Реферат українською:

Запропоновані нові підходи до ідентифікації граничних умов, які змінюються в часі, що дозволяє підвищити точність отримуваних рішень для областей практично будь-якої заданої форми. Створена нова версія комп'ютерної бази теплофізичних властивостей матеріалів. Розроблена схема геотермального пристрою, який встановлюється у відпрацьованій нафтовій або газовій свердловині. Запропонована нова конструкція об'ємних сонячних колекторів. Проаналізовані особливості проектування і експлуатації теплонасосних систем теплохолодозабезпечення. Розроблений інструментарій для проектування високоефективних систем термотрансформації. Розроблена енергоефективна схема термоаккумуляуючого елемента з двома каналами круглого перетину. Представлена фізична і математична модель нагріву часток вугільного пилу плазмою НВЧ-розряду. Отримані результати можуть бути використані в різних галузях науки і техніки при оцінці теплового стану об'єктів паливно-енергетичного комплексу і житлово-комунального господарства з метою енергозбереження.

Реферат англійською:

New approaches to the identification of time-varying boundary conditions, which improves the accuracy of the solutions for the areas of virtually any desired shape. A new version of a computer database of thermophysical properties of materials. A scheme of the geothermal unit will establish a spent oil or gas well. A new design of the bulk solar collectors. The features of the design and operation of heat pump systems, heat and cold. A toolkit for designing high-performance systems thermotransformation. Developed energy-efficient thermal storage element circuit with two channels of circular cross-section. The physical and mathematical model of the heating of the particles of coal dust microwave discharge plasma. The results can be used in various fields of science and technology in the evaluation of the thermal state of the fuel and energy complex and housing and communal services to save energy

Індекс УДК: 621.484/.484, 621.165. 536.2. 621.484/.484. 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 44.31.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацевитий Юрій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методи реалізації теплових процесів в об'єктах паливно-енергетичного комплексу та житлово-комунального господарства

Назва НТП англійською: Methods of implementation of thermal processes in the fuel and energy complex and housing and communal services

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: методи реалізації теплових процесів

Галузь застосування: К 73, Е 40.10.1, Е40.3

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено: інструментарій для проектування високоефективних систем термотрансформації, схема термоаккумулюючого елемента з двома каналами круглого перетину, схема геотермального пристрою, що встановлюється у відпрацьованій нафтової чи газової свердловині. Представлені фізична та математична моделі нагріву частинок вугільного пилу плазмою НВЧ-розряду і версія комп'ютерної бази теплофізичних властивостей матеріалів. Отримані результати можуть бути використані в різних галузях науки і техніки при оцінці теплового стану об'єктів паливно-енергетичного комплексу і житлово-комунального господарства з метою енергозбереження

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замовником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: паливно-енергетичні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. 1. Слесаренко А. П. Математическое моделирование тепловых процессов в пространственных конструкциях энергетических устройств / А. П. Слесаренко, Ю. О. Кобринович, А. А. Марченко // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2012. - № 5/4(59). - С. 4-9. 2. Слесаренко А. П. Структурно-разностный подход к математическому моделированию высокоскоростных тепловых процессов с нестационарным теплообменом на поверхности конструктивных элементов / А. П. Слесаренко, Ю. О. Кобринович // Пробл. машиностроения. - 2011. - Т. 14, №3 - С. 66-75. 3. Слесаренко А. П. Моделирование влияния термических контактных сопротивлений на тепловые режимы нагревательных систем / А. П. Слесаренко, О. С. Сорока // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2011. - № 6/8 (54). - С. 14-18. 4. Мацевитый Ю. М. Геометрические обратные задачи теплообмена / Ю. М. Мацевитый, А. О. Костиков. - Киев: Наукова думка, 2014. - 224 с. 5. Совершенствование термогазодинамических характеристик проточных частей мощных паровых турбин / А.Л. Шубенко, В.Л. Швецов, В.Н. Голощапов, В.Г. Солодов, С.В. Алехина; под общ. ред. чл.-кор. НАН Украины А.Л. Шубенко. - Харьков: Цифрова друкарня № 1, 2013. - 172 с. 6. Работа турбинной ступени в компрессорном режиме / А.Л. Шубенко, Л.Н. Быстрицкий, В.Н. Голощапов, В.И. Касилов, О.В. Касилов, А.Ю. Козлоков // Вісник національного технічного університету ХПІ: зб. наукових праць. - Харків НТУ "ХПІ", 2013. - № 14 Тематичний випуск "Енергетичні та теплотехнічні процеси й устаткування". - С.35-42. 7. Теплообмен в элементах конструкций паровых турбин / Ю.М. Мацевитый, С.В. Алехина, В.Н. Голощапов, О.В. Котульская; под общей редакцией акад. НАН Украины Мацевитого Ю.М. / Институт проблем машиностроения НАН Украины. - Харьков, 2012. - 288 с. 8. Мацевитый Ю.М. Выбор термогазодинамических и конструктивных параметров пиковой турбины для высокотемпературной надстройки энергоблока К-300-240 / Ю.М. Мацевитый, Ю.П. Антипцев, В.Н. Голощапов. // Проблемы машиностроения - 2012.-Т.15, №1. - С.14-22. 9. К построению сферического солнечного коллектора / Ю. М. Мацевитый, А. И. Ценципер, Н. А. Сафонов, С. Ф. Лушпенко // Проблемы машиностроения. - 2011. - Т. 14, № 2. - С. 46-51. 10. Пат. 95578 Україна МПК F24J2/24. Сферичний сонячний колектор / А. І. Ценципер, Ю. М. Мацевитий, С. Ф. Лушпенко, М. А. Сафонов, К. В. Казановська. Опубл. 10.08.2011, Бюл. № 15. 11. Харлампиди Д. Х. Анализ влияния состава многокомпонентной смеси на неизобарность процессов в гидравлическом контуре теплового насоса / Д.Х. Харлампиди // Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит. - 2007. - №7. - С. 16 - 22. 12. Харлампиди Д.Х. Структурный термодинамический анализ парокомпрессорной холодильной машины / Д.Х. Харлампиди, В.А. Тарасова // Технические газы. - 2012. - №. 5. - С. 57 - 66. 13. Харлампиди Д.Х. Термoeкономическая диагностика парокомпрессорной холодильной машины / Д.Х. Харлампиди, В.А. Тарасова // Технические газы. - 2013. - №. 1. - С. 30- 39. 14. Тарасова В.А. Оценка термодинамического совершенства современных чиллеров и тепловых насосов при работе в режиме с неполной нагрузкой // В.А. Тарасова, Д.Х. Харлампиди, Х.Э. Харлампиди // Вестник Казанского технологического университета. - 2013.- Т.16, №19.- С. 125 - 129. 15. Костиков А. О. Влияние теплового состояния грунта на эффективность работы теплонасосной установки с грунтовым теплообменником / А. О. Костиков, Д.Х. Харлампиди // Энергетика: економіка, технології, екологія. - 2009. -№1. -С. 32 - 40. 16. Мацевитый Ю.М. Восстановление теплового потенциала грунта за счет выбора рациональных режимов работы теплонасосной системы / Ю.М. Мацевитый, В.А. Тарасова, Д.Х. Харлампиди // XIV Минский междунар. форум по тепломассообмену, 10-13 сентября 2012 г.: тезисы докладов и сообщений. - Минск: ИТМО, 2012. -Т.1, ч. 2. - С.736 - 739. 17. Цаканян О. С. Увеличение теплопроизводительности конвекторов с помощью размещения теплообменных элементов в вертикальном вытяжном канале / О. С. Цаканян, С. В. Кошель, С. О. Цаканян // Проблемы машиностроения. - 2010. - Т. 13, № 5. - С. 25-31. 18. Цаканян О. С. Теплоотдача многоканальных водяных конвекторов в условиях естественной конвекции / О. С. Цаканян, С. В. Кошель // Проблемы машиностроения. - 2013. - Т. 16, № 3. - С. 20-28. 19. Использование 3-D и 2-D комплексов CFD при аэродинамической доводке осевых компрессоров газотурбинных двигателей / Ю.М. Ануров, В.А. Коваль, Е.А. Ковалева, В.В. Романов // Насосы. Турбины. Системы. - Воронеж: ООО "Научная книга", 2012. - № 3(4). - С.5-11

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кравченко Олег Вікторович

д. т. н., 05.17.08

Перелік осіб-виконавців

Альохіна Світлана Вікторівна,
Антіпцев Юрій Петрович,
Бахмутська Юлія Олегівна
Бозбей Людмила Сергіївна
Бреславський Ігор Владиславович
Буштець Яна Миколаївна
Ганжа Микола Григорович
Голощатов Володимир Миколайович
Депарма Галина Олексіївна
Загоруйко Станіслав Юрійович
Кабринович Юлія Олегівна
Казановська Олена Сергійовна
Коваль В'ячеслав Олексійович
Ковальова Катерина Олександрівна
Костіков Андрій Олегович
Котульська Ольга Валеріївна
Кошель Сергій Вікторович
Кравченко Ганна Юріївна
Кузнецов Михайл Олександрович
Курська Наталя Марсівна,
Лушпенко Сергій Федорович
Мацевитий Юрій Михайлович
Немировский Илля Абрамович
Орлова Наталія Олександрівна
Павленко Ксенія Володимирівна
Парамонова Тетяна Миколаївна
Пономарьова Ганна Федотівна
Приходько Олександр Миколайович
Савченко Людмила Олексіївна
Сафонов Микола Олександрович
Симбірська Ольга Олександрівна
Слесаренко Анатолій Павлович
Сорока Олександр Степанович
Тарасова Вікторія Олександрівна
Ткачик Олена Миколаївна

Харлампіді Дионіс Харлампійович

Хіменко Олексій Вікторович

Цаканян Олег Семенович

Цаканян Сергій Олегович

Ценципер Адольф Ісакович

Чиркін Микола Борисович

Шерстов Євген Вікторович

Янчіна Валентина Ісааківна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

